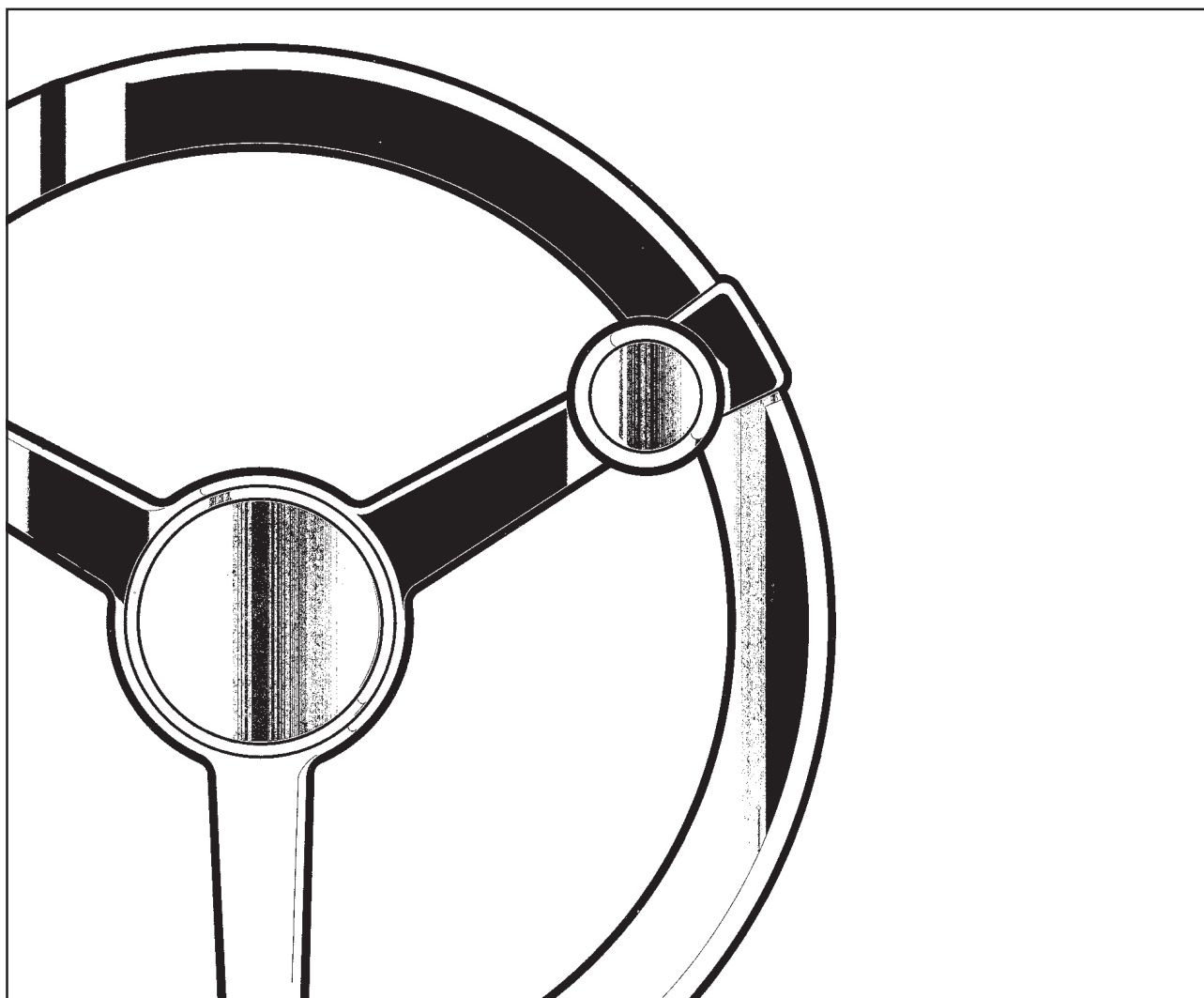
DYNAPAC
CA 252/302/402
GUIDA

O252IT5

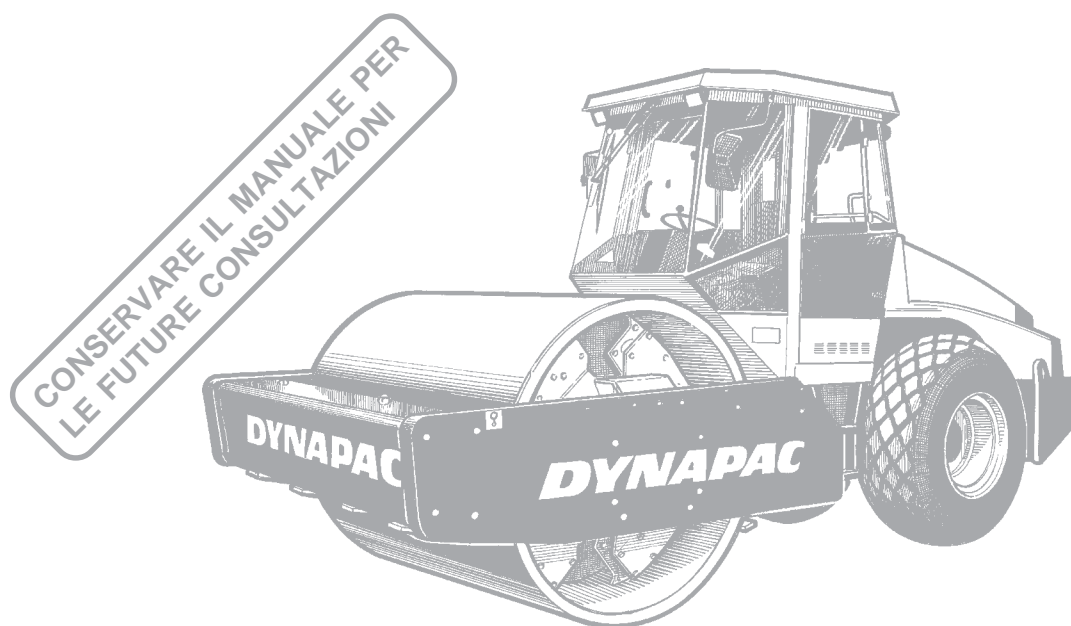
DYNAPAC
Metso Dynapac AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden
Telephone +46 455 30 60 00
Telefax +46 455 30 60 30
Web www.dynapac.com

Rullo compressore vibrante CA 252/302/402

Guida O252IT5, Gennaio de 2003

Motore diesel:
CA 252/302/402: Deutz BF4M 2012C

Istruzioni valide a partire dal no. di serie:

CA 252STD	PIN (S/N) *66510252*
CA 252D	PIN (S/N) *66610253*
CA 252PD	PIN (S/N) *66710253*
CA 302D	PIN (S/N) *68410303*
CA 302PD	PIN (S/N) *68510303*
CA 402D	PIN (S/N) *69410402*

CA 252/302 e CA 402 sono i rulli compressori Dynapac per compattazione media. Sono disponibili nella versione D (con tamburo liscio) e PD (con propulsione a tamburo). Le versioni CA 302D e CA 402D sono progettate per la compattazione di pietra frantumata. Le versioni PD trovano principale applicazione nella compattazione di materiali coesivi e pietra frantumata.

I tamburi intercambiabili, D e PD, possono essere utilizzati per compattare tutti i tipi di strati portanti e strati di rinforzo a grande profondità, e trovano quindi applicazione in un'area ancora più vasta ed eterogenea.

A richiesta i rulli possono essere dotati di cabina, non descritta nel presente manuale. Gli altri accessori quali compattometro, stampante di bordo e computer di bordo sono descritti in manuali separati.

INDICE

SIMBOLI DI AVVERTENZA

Norma di sicurezza – Sicurezza personale

Attenzione particolare –
Danno alla macchina o ai componenti

MANUALE SULLA SICUREZZA

Ogni rullo compressore è dotato di un manualetto sulle indicazioni di sicurezza che dovrà essere letto da ciascun operatore. Non togliere il manuale dalla cabina del rullo.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Questo manuale contiene solo indicazioni per l'uso del rullo. Per la manutenzione vedere il manuale "MANUTENZIONE, CA 252/302/402".

Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.

NORME DI SICUREZZA (Leggere anche il Manuale di Sicurezza)

1. **Prima dell'avviamento del rullo l'operatore deve avere letto e capito il contenuto di questo MANUALE DI GUIDA.**

2. **Seguire sempre accuratamente le istruzioni contenute nel MANUALE DI MANUTENZIONE.**

3. **La macchina deve essere manovrata solo da operatori autorizzati. Non ammettere la presenza di passeggeri a bordo. Rimanere sempre seduti al posto di guida mentre il rullo è in esercizio.**

4. **Non usare la macchina se questa necessita di messa a punto e/o riparazioni.**

5. **Salire e scendere solo con la macchina ferma. Usare i gradini e le maniglie presenti. Per salire/scendere si raccomanda la "presa a tre punti", cioè tenere sempre due piedi ed una mano o un piede e due mani a contatto con la macchina.**

6. **Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protective Structures).**

7. **In curva, procedere con cautela.**

8. **Evitare di procedere trasversalmente sui pendii. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.**

9. **In caso di marcia vicino a bordi o affossamenti, controllare che almeno 2/3 della larghezza del tamburo appoggino su un terreno già compattato.**

10. **Assicurarsi che la strada sia libera e non vi siano ostacoli sospesi sul percorso.**

11. **Procedere con cautela su fondo sconnesso.**

12. **Usare l'attrezzatura di sicurezza in dotazione. Utilizzare sempre le cinture di sicurezza in combinazione alla barra ROPS.**

13. **Tenere pulita la macchina. Evitare sporco e grasso sulla piattaforma di guida. Mantenere pulite e leggibili tutte le targhette di identificazione e i cartelli di servizio.**

14. **Precauzioni prima del rifornimento di carburante:**
    – Spegnere il motore.
    – Non fumare.
    – Evitare fiamme libere.
    – Appoggiare la pistola di rifornimento contro il bordo del serbatoio per evitare eventuali scintille.

15. **Prima dei lavori di servizio e riparazione:**
    – Collocare zeppe presso i tamburi/le ruote e sotto la lama livellatrice.
    – Bloccare lo snodo centrale se necessario.

16. **Se la rumorosità è superiore a 85 dB(A), si raccomanda l'utilizzo di cuffie antirumore. Il livello acustico può variare a seconda della superficie sulla quale si utilizza la macchina.**

17. **Non eseguire sul rullo modifiche o cambiamenti che possono comprometterne la sicurezza. Qualsiasi cambiamento è soggetto all'approvazione preventiva scritta della Dynapac.**

18. **Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga. Vedere le istruzioni per la partenza nel MANUALE DI GUIDA.**

SICUREZZA DURANTE LA GUIDA

Guida su bordi

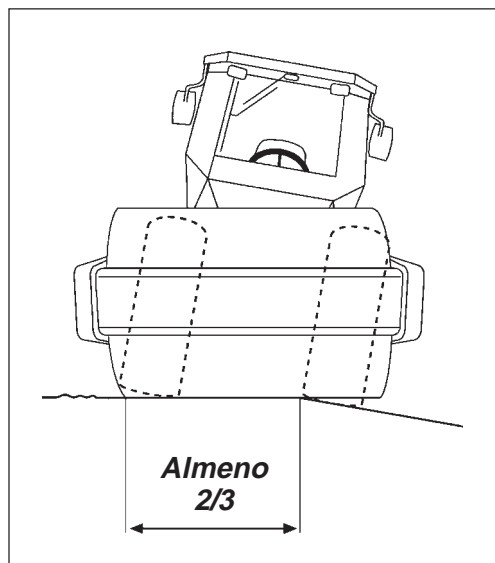



Fig. 1 Posizione dei tamburi durante la guida su bordi

In caso di marcia vicino a bordi, controllare che almeno 2/3 della larghezza dei tamburi appoggino su un terreno a portata piena.

Ricordare che, sterzando, il baricentro della macchina si sposta verso l'esterno. Ad esempio, sterzando a sinistra, si sposta verso destra.

Pendii

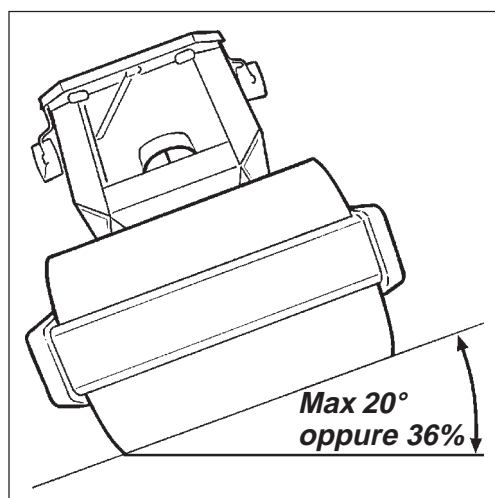



Fig. 2 Guida sui pendii laterali

Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protection System).

Evitare il più possibile di procedere trasversalmente sui pendii. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.

L'angolo di ribaltamento è misurato su fondo liscio, solido ed a macchina ferma. Lo sterzo è a 0°, le vibrazioni sono disinserite ed i serbatoi dell'acqua sono pieni. Considerare che un fondo meno resistente, ogni accenno di sterzata, l'inserimento delle vibrazioni, la velocità di avanzamento e lo spostamento del baricentro verso l'alto (dotazione supplementare) possono provocare il ribaltamento a valori di inclinazione inferiori a quelli indicati.

Per abbandonare la cabina in situazioni di emergenza, staccare il martello in dotazione sul montante posteriore destro della cabina ed infrangere il lunotto.

Pala livellatrice – PD

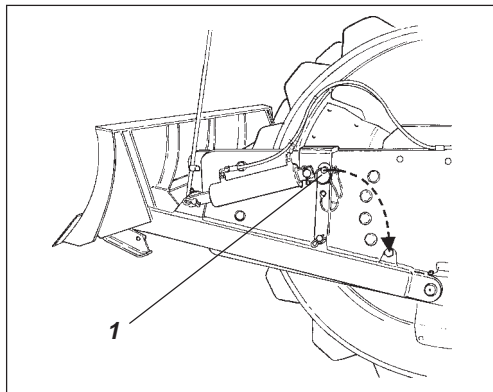



Fig. 3 Pala livellatrice
1. Spina di bloccaggio

Controllare che nessuno si trovi nell'area operativa del rullo quando è in esercizio.

Dopo ogni turno di lavoro occorre riportare la lama livellatrice in posizione di trasporto (1).

Controllare sempre che la pala livellatrice sia bloccata con la spina di bloccaggio (1) quando si procede con la pala in posizione sollevata. Abbassare sempre la pala sul terreno quando si parcheggia/rimessa il rullo.

Aria condizionata

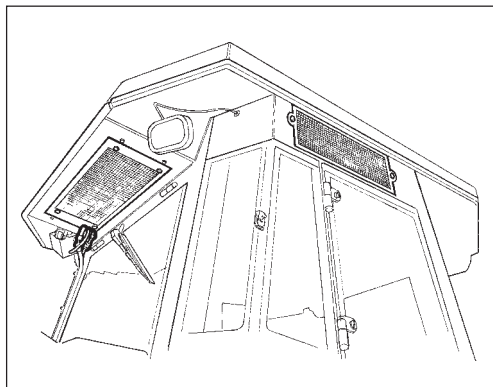



Fig. 4 Cabina

L'impianto descritto nel presente manuale è di tipo ACC (climatizzatore automatico).

L'impianto contiene refrigerante sotto pressione. E' proibito disperdere il refrigerante nell'atmosfera. Gli interventi sul circuito refrigerante devono essere eseguiti soltanto da un'officina autorizzata.

L'impianto di raffreddamento è sotto pressione. Una movimentazione errata può provocare lesioni alle persone. Non staccare i raccordi dei flessibili.

L'impianto deve essere rabboccato con refrigerante approvato all'occorrenza.

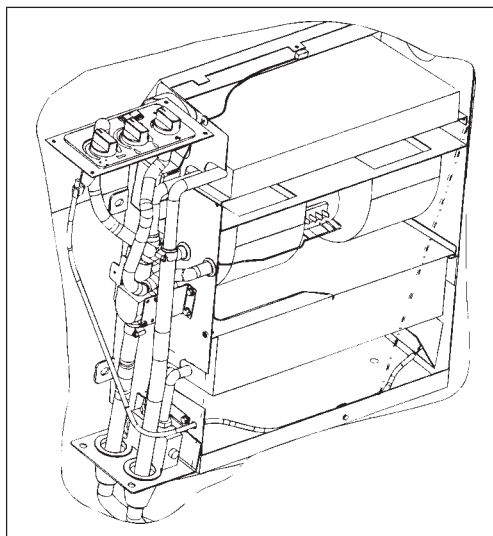
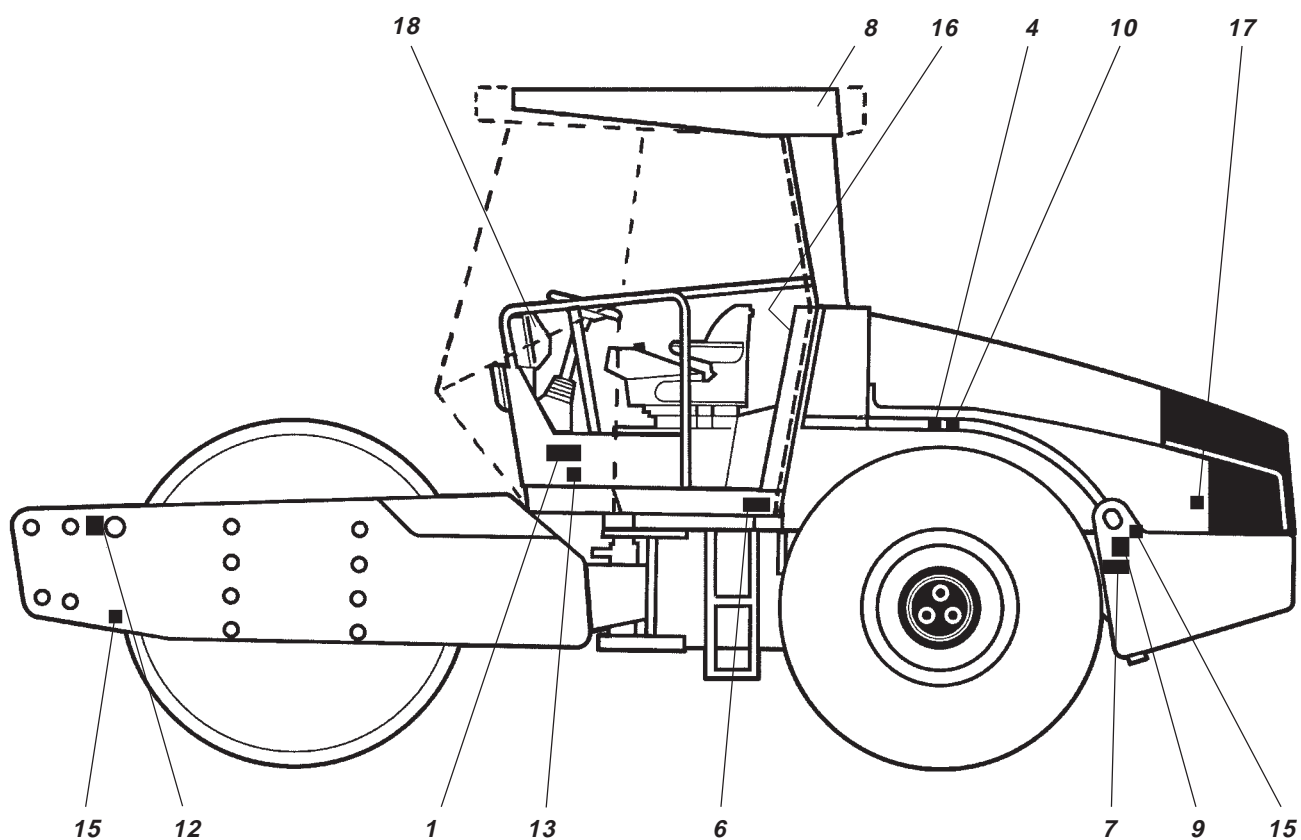
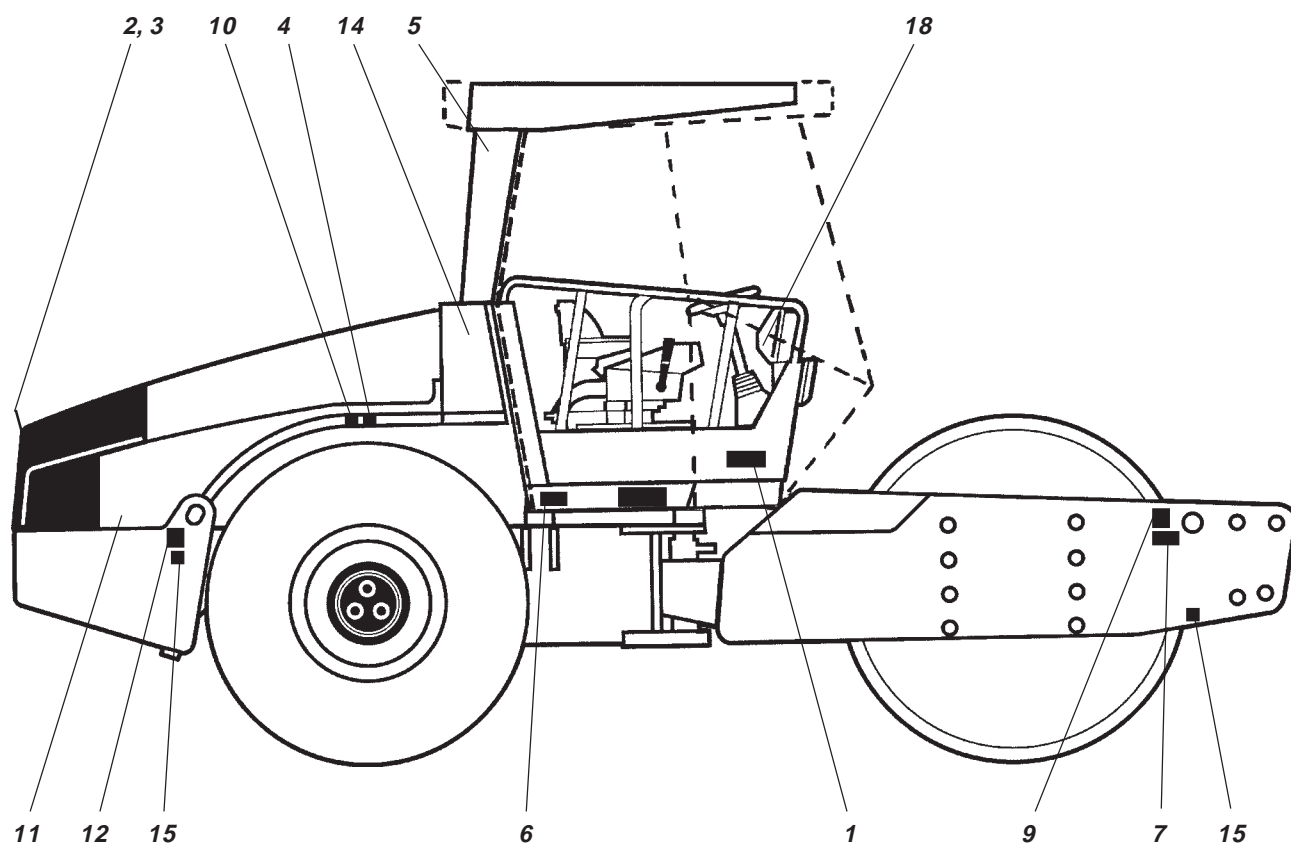
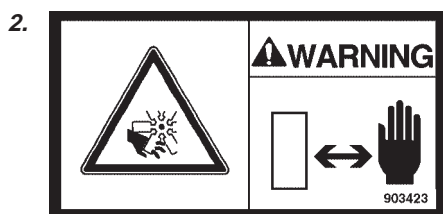



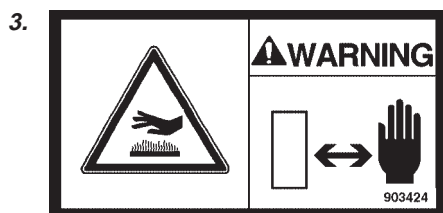
Fig. 5 Aria condizionata

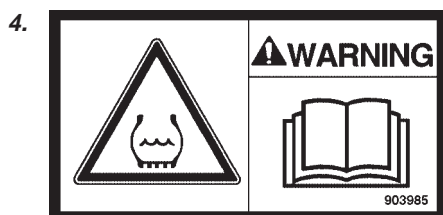
DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE DEGLI ADESIVI PER LA SICUREZZA

DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE DEGLI ADESIVI PER LA SICUREZZA

1.

Pericolo di schiacciamento, snodo centrale/tamburo. Mantenersi a distanza di sicurezza.

2.

Prestare attenzione alle parti rotanti del motore. Tenere le mani lontane dalla zona a rischio.

3.

Attenzione alle superfici calde nel vano motore. Non toccare.

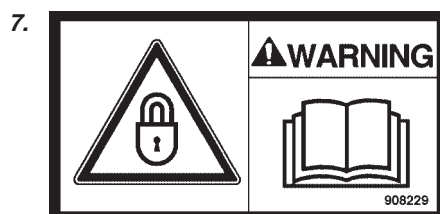
4.

Pneumatico con zavorra. Leggere il manuale.

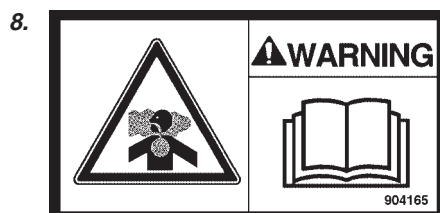
5.

Uscita di emergenza

6.

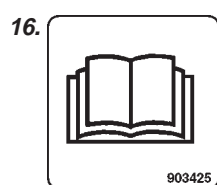
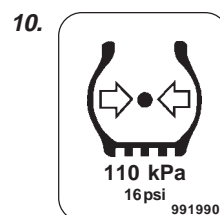
L’operatore deve aver letto il Manuale di Sicurezza e le istruzioni per la guida e la manutenzione prima di mettere la macchina in esercizio.

7.

L’articolazione centrale deve essere bloccata in sede di sollevamento. Leggere il manuale.

8.

Gas velenoso. Leggere il manuale.

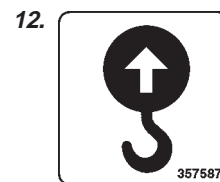
9.

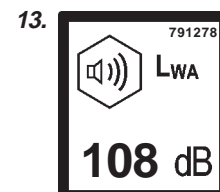
Targhetta di sollevamento

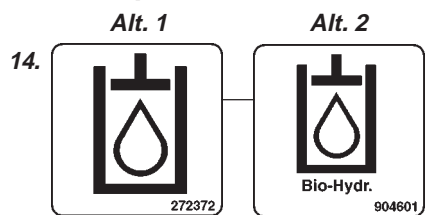
10.

Pressione di gonfiaggio

11.

Gasolio

12.

Punto di sollevamento

13.

Livello di potenza acustica

14. *Alt. 1* *Alt. 2*

Olio idraulico — Olio idraulico biodegradabile

15.

Punto di fissaggio

16.

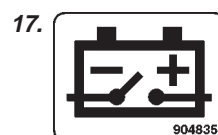
Vano porta–manuali

17.

Interruttore della batteria

18.

349248IT

NON ABBANDONARE LA PIATTAFORMA DELL’OPERATORE PRIMA DI AVER INSERITO IL FRENO DI PARCHEGGIO

TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE

Targhette macchina

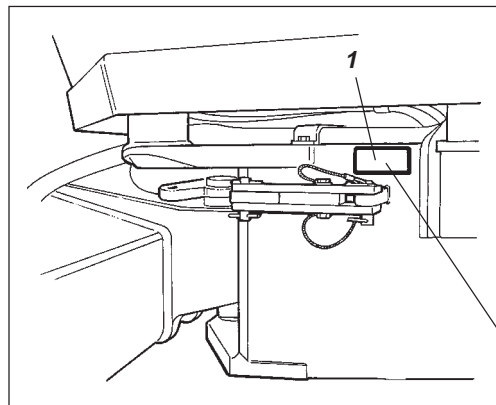



Fig. 6 ***Piattaforma di guida***
1.Targhetta macchina

La targhetta di identificazione della macchina (1) si trova sul lato sinistro della sezione anteriore del telaio, vicino allo snodo dello sterzo. La targhetta riporta il nome e l'indirizzo del fabbricante, il tipo di macchina, il numero di identificazione PIN (numero di serie), il peso di esercizio, la potenza del motore e l'anno di fabbricazione (se la macchina viene consegnata al di fuori dell'UE, l'etichetta riporta soltanto il nome e l'indirizzo del produttore, il numero di identificazione PIN ed il tipo di macchina). Per l'ordinazione dei ricambi, indicare il numero di identificazione PIN del rullo.

Numero di serie sul telaio

Fig. 7 ***Telaio anteriore***
1. Numero di serie

Il numero di serie della macchina è punzonato sull'angolo destro del telaio anteriore.

Targhetta di identificazione del motore

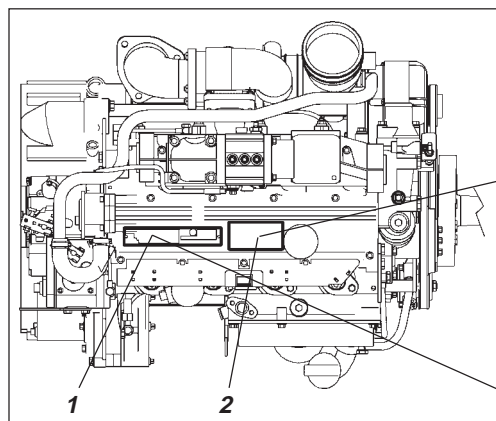



Fig. 8 ***Motore***
1. Targhetta identificazione
2. Targhetta CE

La targhetta di identificazione del motore è situata sul coperchio delle valvole, vedere fig. Le targhette riportano il tipo di motore, il numero di serie e i dati relativi. Per ordinare ricambi indicare il numero di serie del motore. Vedi anche il manuale di istruzioni del motore.

STRUMENTAZIONE E COMANDI

Fig. 9 Strumentazione e comandi.

1. *Avviamento*
2. *Selettore Contagiri/Frequenza* □
3. *Proiettore di servizio* □
4. *Faro ruotante di segnalazione* □
5. *Indicatori di direzione* □
6. *Lampeggiatori di emergenza* □
7. *Commutatore abbaglianti* □
8. *Commutatore anabbaglianti/ luci di stazionamento* □
9. *Voltmetro* □
10. *Termometro olio idraulico* □
11. *Temperatura del motore* □
12. *Regime di giri motore/Frequenza vibrazioni* □
13. *Misuratore compattazione/ tachimetro (vedi pos. 16)* □
14. *Indicatore di livello del carburante*
15. *Acceleratore*
16. *Contachilometri (se il misuratore compattazione è in pos. 13)* □
17. *Selettore di ampiezza vibrazioni Alta/0/Bassa*
18. *Selettore CMV* □
19. *Contaore*
20. *Spia del freno*
21. *Spia pressione olio motore*
22. *Spia filtro olio idraulico*
23. *Spia del filtro dell'aria*
24. *Spia ricarica batteria*
25. *Spia temperatura olio idraulico*
26. *Spia temperatura del motore*
27. *Spia livello carburante*
28. *Selettore di velocità, tamburo* □
29. *Selettore di velocità, ponte posteriore*
30. *Pulsante del freno di riserva/ parcheggio*
31. *Segnalatore acustico*
32. *Comando avanti/indietro*
33. *Ins./Disinser. vibrazioni*
34. *Anti-spin, indicazione di difetto* □
35. *Spia di livello del liquido refrigerante*
36. *Spia di preriscaldamento*

□ *= Accessorio*

STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

Pos. in fig. 9	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Interruttore di avviamento		In posizione O il circuito elettrico P interrotto. In posizione I tutti i comandi e gli strumenti elettrici sono alimentati escluso il circuito del motorino di avviamento. In posizione si attiva il motorino di avviamento.
2	Selettore Contagiri/frequenza (Accessorio)		In posizione presenta il numero di giri del motore, sullo strumento 12. In posizione destra appare la frequenza delle vibrazioni, sullo strumento 12. (La posizione di sinistra non ha nessuna funzione)
3	Lampada di servizio, dietro contatto (accessorio)		Girando l'interruttore a destra si accende la luce.
4	Lampada di segnalazione ruotante contatto (accessorio).		Girando l'interruttore a destra si accende la luce.
5	Indicatore di direzione commutatore (accessorio)		Spostando l'interruttore a sinistra lampeggia la freccia di sinistra, a destra quella di destra e al centro é spento.
6	Lampeggiatori di emergenza (accessorio)		Girando l'interruttore a destra si accendono i lampeggiatori.
7	Commutatore abbaglianti/ anabbaglianti con spia (accessorio)		A destra, abbaglianti e spia sul commutatore. A sinistra gli anabbaglianti.
8	Luci di circolazione, interruttore (accessorio)		Interruttore a destra accende in primo luogo le luci di stazionamento e parcheggio e quindi gli anabbaglianti.
9	Voltmetro (accessorio)	V	Indica la tensione nell'impianto elettrico. Valori normali 12–15 Volt
10	Termometro olio idraulico (accessorio)		Indica la temperatura dell'olio idraulico. Valori normali tra 65° e 80°C. Spengere il motore se la temperatura supera gli 85°C. Cercare il guasto.
11	Indicatore temperatura del motore (accessorio)		Mostra la temperatura del motore, di solito intorno a 90°C. Fermare il motore e ricercare il guasto se l'indicatore indica una temperatura superiore a 103°C.
12	Strumento Contagiri/ Frequenza vibrazioni (Accessorio)		La scala più interna si riferisce ai giri, quella esterna alla frequenza delle vibrazioni.

Pos. in fig. 9	Denominazione	Simbolo	Funzione
13	Misuratore compattazione (accessorio)	——	Vedere istruzioni a parte.
14	Indicatore di livello del carburante		Indica il livello del carburante contenuto nel serbatoio.
15	Acceleratore (motore diesel)	——	Motore a pieni giri in posizione superiore. Motore al minimo in posizione inferiore.
16	Contachilometri (accessorio)		La scala esterna indica la velocità del rullo in km/h. La scala interna indica la velocità del rullo in miglia/h.
17	Selettore ampiezza		A sinistra ampiezza bassa. A destra ampiezza alta. Su O, vibrazioni disinserite.
18	Selettore CMV (accessorio)	——	La posizione 150 utilizza la scala esterna. La posizione 50 utilizza la scala interna.
19	Contaore	——	Tempo di esercizio del motore diesel in ore.
20	Spia del freno		La spia del freno si accende se il comando del freno di stazionamento o di quello di riserva sono premuti ed i freni inseriti.
21	Spia pressione olio motore		La spia si accende quando la pressione dell’olio è troppo bassa. Fermare immediatamente il motore e ricercare il guasto.
22	Spia filtro olio idraulico		Se la spia si accende con il motore in marcia, significa che il filtro dell’olio idraulico va sostituito.
23	Spia filtro aria		Se la spia si accende con il motore in marcia, significa che il filtro va lavato o sostituito.
24	Spia di ricarica della batteria		Se la spia è accesa con il motore in moto, il generatore non carica. Fermare il motore e ricercare il guasto.
25	Spia temperatura olio idraulico		Se la spia si accende, significa che l’olio idraulico è troppo caldo. Lasciare raffreddare facendo girare il motore al minimo in folle e individuare il guasto.
26	Spia temperatura del motore		Se la spia si accende, significa che l’olio motore è troppo caldo. Spengere il motore e cercare il guasto. Vedere anche il manuale del motore

Pos. in fig. 9	Denominazione	Simbolo	Funzione
27	Spia della riserva di carburante		Se la spia si accende, è rimasta solo una quantità minima di carburante. Fare rifornimento. Effettuare il rifornimento al più presto.
28	Selettore di velocità, tamburo (accessorio)		Velocità di trasporto (alta) Velocità di lavoro (bassa)
29	Selettore di velocità, ponte posteriore		Velocità di trasporto (alta) Velocità di lavoro (bassa)
30	Freno di riserva/ Freno di stazionamento		In posizione premuta si attiva il freno di riserva, in posizione premuta a macchina ferma si attiva il freno di stazionamento. Se il comando è tirato in fuori, entrambi i freni sono disinseriti.
31	Segnalatore acustico.		Premendo si ode il segnale acustico.
32	Comando avanti/indietro	——	Osservare che per avviare il motore la leva deve essere in folle, altrimenti non parte. Il comando viene posto sulla direzione di marcia desiderata, in avanti o indietro. La velocità P proporzionale alla distanza della leva dalla posizione neutra. Maggiore è la distanza dal folle e più alta è la velocità.
33	Vibrazioni inserito/disinser. Interruttore		Le vibrazioni si inseriscono premendo una volta. Premendo ancora una volta, queste vengono disinserite. Vale solo se il selettore di ampiezza (17) è in posizione Alta o Bassa.
34	Spia, funzione anti-spin difettosa (accessorio)	ERROR	La spia si accende quando l'impianto di trasmissione idraulico non funziona correttamente, ricercare il guasto.
35	Spia di livello del liquido refrigerante		La spia si accende quando il livello del liquido refrigerante del motore diesel è troppo basso.
36	Spia di preriscaldamento		Si accende quando è inserito il preriscaldamento del motore diesel e l'interruttore Start/Stop è in posizione **I**.

STRUMENTAZIONE E COMANDI IN CABINA, ADESIVO SICUREZZA

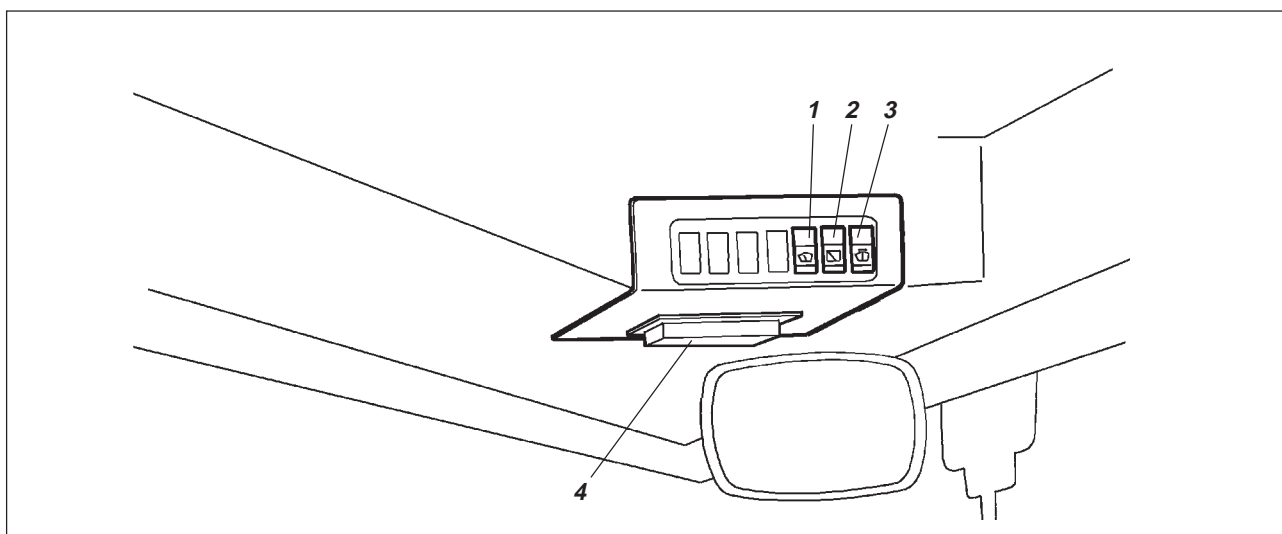



Fig. 10a Tetto della cabina, lato anteriore

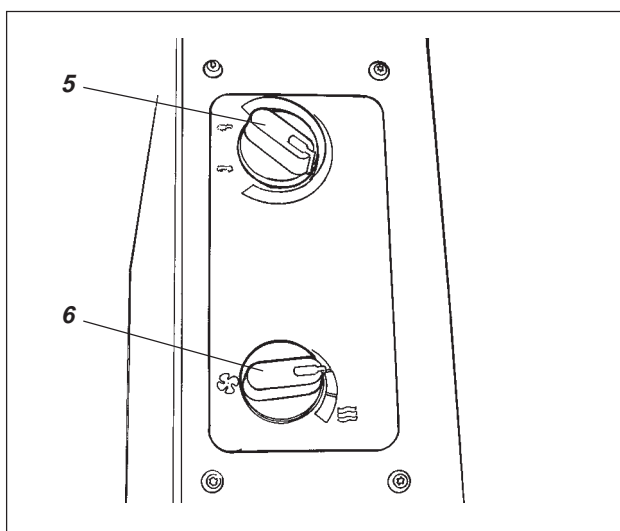



Fig. 10b Cabina, lato destro

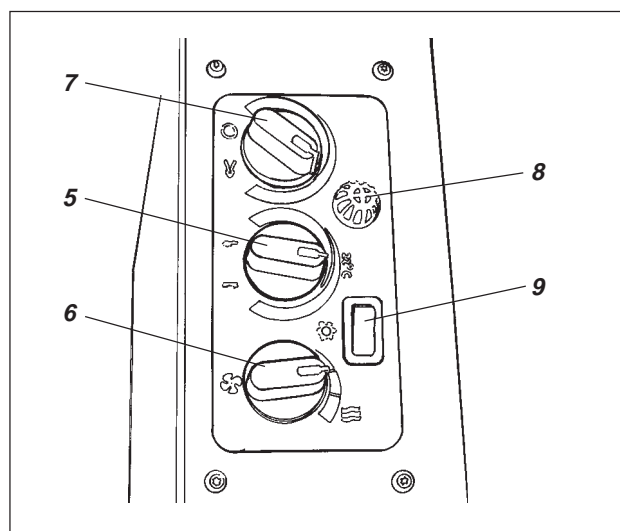



Fig. 10c Cabina, lato destro (con AC supplementare)

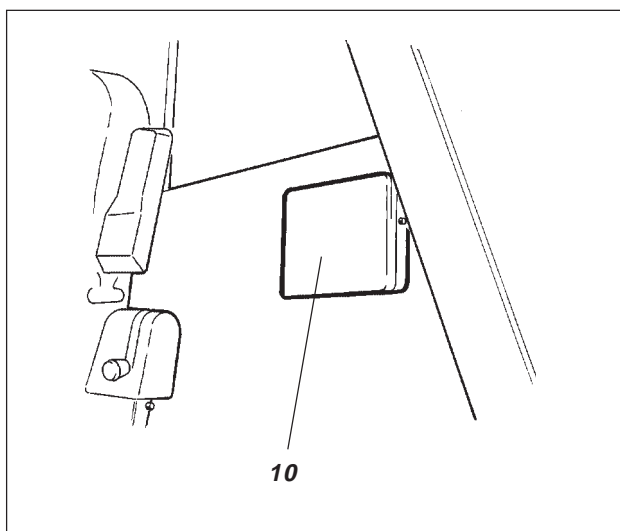



Fig. 10d Lato posteriore della cabina

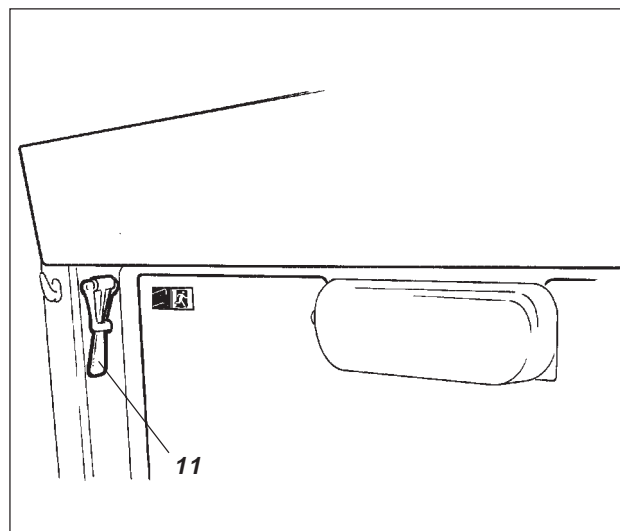



Fig. 10e Tetto della cabina, lato posteriore

STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

Pos. in fig. 10	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Tergicristallo anteriore, interruttore.		Premere per attivare il tergicristallo.
2	Tergicristallo posteriore, interruttore.		Premere per attivare il tergicristallo.
3	Lavaggio cristalli, commutatore.		Premere in alto per il lavaggio del vetro anteriore. Premere in basso per il lavaggio vetro posteriore.
4	Scatola dei fusibili (cabina)		Contiene i fusibili dell'impianto elettrico. Vedere il capitolo "Impianto elettrico" nel Manuale di Manutenzione per la descrizione delle funzioni dei fusibili.
5	Riscaldamento, comando		A destra il riscaldamento funziona al massimo. A sinistra il riscaldamento è spento.
6	Ventilatore, selettore.		A destra la ventola è spenta. A sinistra aumenta la quantità d'aria immessa nella cabina, 3 posizioni.
7	Riciclaggio aria cabina, leva di comando		A sinistra massima quantità di aria riciclata. A destra la quantità è minima.
8	Sensore di temperatura	___	Rileva la temperatura interna. Non coprire.
9	Interruttore dell'aria condizionata	___	Avvia ed arresta l'aria condizionata..
10	Vano portamanuale		Vano per i manuali di sicurezza e di istruzioni per l'uso del rullo.
11	Martello per uscita di emergenza		In caso di necessità liberare il martello e infrangere il vetro **POSTERIORE**.

Attivazione interruttore della batteria

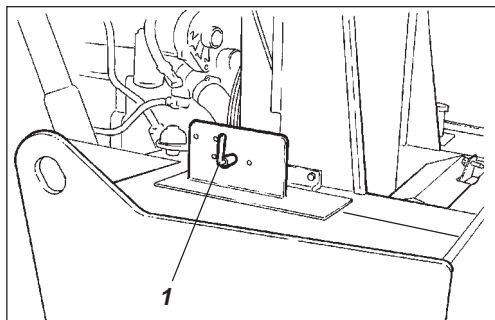



Fig. 11 Vano motore
1. Interruttore principale batteria

Controllare che la manutenzione giornaliera sia stata effettuata. Vedere il manuale di istruzioni per la manutenzione.

L'interruttore principale è nel vano motore. Aprire il cofano e portare la chiave (1) in posizione inserito. Adesso tutto il rullo è alimentato.

Il cofano motore deve essere sbloccato durante la guida per poter interrompere immediatamente la tensione alla batteria all'occorrenza.

Sedile guida – Regolazione

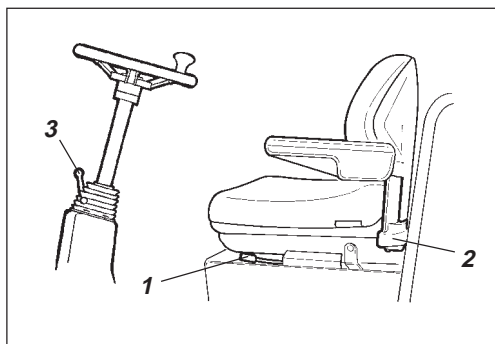



Fig. 12 Sedile di guida
1. Leva di bloccaggio traslazione longitudinale
2. Maniglia per regolazione del molleggio
3. Leva di bloccaggio rotazione inclinazione del volante

Regolare il sedile di guida in modo da raggiungere facilmente tutti i comandi di manovra
e da assumere una posizione di guida confortevole.

Il sedile si può regolare come segue:

• In senso longitudinale (1)
• Variando il molleggio del sedile tenendo conto del peso del conducente (2)

Per l'inclinazione del volante allentare la leva (2) posizionare il volante nella posizione voluta e ribloccare la leva.

Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.

Consolle di comando – Regolazione (accessorio)

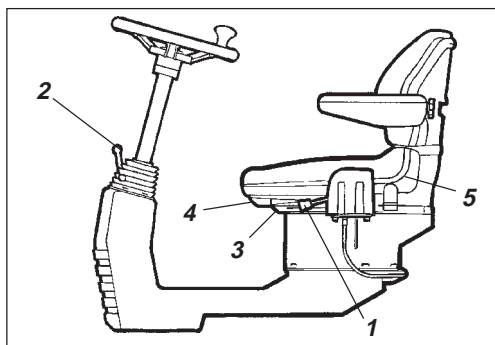



Fig. 13 Piattaforma di guida
1. Leva di bloccaggio rotazione della consolle (accessorio)
2. Leva di bloccaggio rotazione inclinazione del volante
3. Leva di bloccaggio traslazione longitudinale
4. Maniglia per inclinazione dello schienale
5. Maniglia per regolazione del molleggio

La consolle ha due possibilità di regolazione: rotazione della consolle e inclinazione del volante.

Per la rotazione tirare la leva (1) verso l'alto.

Il sedile si può regolare come segue:

• In senso longitudinale (3).
• Variando l'inclinazione dello schienale (4).
• Variando il molleggio del sedile tenendo conto del peso del conducente (5).

Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.

Sedile guida in cabina – regolazione

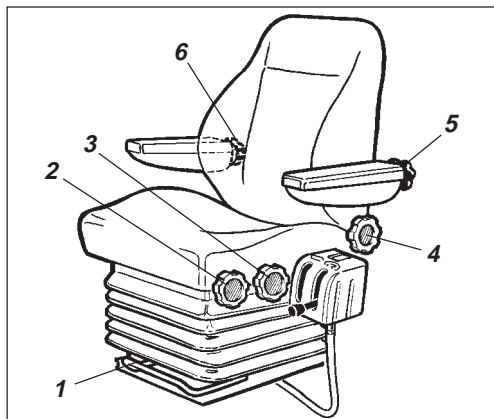



Fig. 14 Sedile di guida
1. Maniglia spostamenti longitudinali
2. Manopola regolazione verticale
3. Manopola inclinazione del cuscino
4. Manopola inclinazione dello schienale
5. Manopola inclinazione del bracciolo
6. Manopola regolazione del supporto delle anche

Regolare il sedile di guida in modo da raggiungere facilmente tutti i comandi di manovra e da assumere una posizione di guida confortevole.

Il sedile si può regolare come segue:
- In senso longitudinale (1).
- Regolazione verticale (2).
- Variando l'inclinazione del cuscino (3).
- Variando l'inclinazione dello schienale (4).
- Variando l'inclinazione dei braccioli (5).
- Regolando la posizione del supporto delle anche (6).

Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.

Spie e strumenti – Controllo

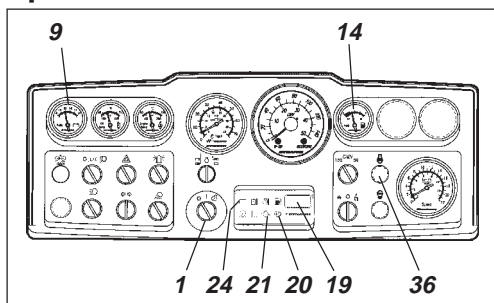



Fig. 15 Quadro comandi
1. Interruttore
9. Voltmetro (accessorio)
14. Indicatore livello carburante
19. Contaore
20. Spia del freno
21. Spia pressione olio motore
24. Spia ricarica della batteria
36. Spia di preriscaldamento

Portare l'interruttore di avviamento (1) in posizione I: le spie devono rimanere accese per circa 5 secondi ed il cicalino deve suonare. Controllare durante questo tempo che le spie siano accese.

Controllare che il voltmetro (9) segni almeno 12 Volt; controllare che i diversi indicatori di livello (14) siano attivi.

Controllare che si accendano le spie di ricarica (24), pressione dell'olio (21) e freno di parcheggio (20).

Il contaore (19) registra il numero di ore di funzionamento del motore diesel.

La spia di preriscaldamento (36) deve accendersi.

Freno di stazionamento – Controllo

Fig. 16 Pannello comandi
30. Comando del freno di stazionamento

Controllare che il comando (30) del freno di stazionamento sia stato premuto.
Con fondo in pendenza, se il freno di stazionamento non è inserito, il rullo può cominciare a muoversi alla messa in moto.

Interlock (dotazione supplementare)

Il rullo può essere dotato di Interlock.
Il motore diesel si spegne dopo 7 secondi se l'operatore si alza dal sedile di guida. Ciò avviene a prescindere dal fatto che la leva di comando avanti/indietro sia in posizione neutra o posizione di guida. Se è inserito il freno di parcheggio, il motore diesel non si spegne.

Piattaforma di guida

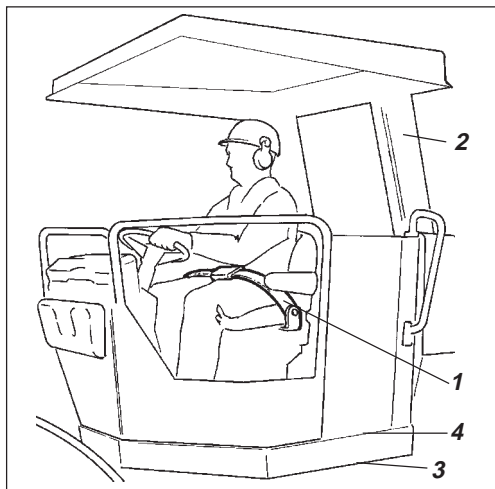



Fig. 17 Piattaforma di guida
1.Cintura di sicurezza 3.Elementi in gomma
2. Barra Rops 4. Protezioni antiscivolo

Se il rullo è dotato di ROPS (protezione anti-rollio) o cabina, la cintura di sicurezza (1) è obbligatoria, accompagnata dal caschetto protettivo.

Se la cintura (1) è danneggiata o è stata esposta a forti sollecitazioni, va sostituita.

Controllare che gli elementi in gomma (3) della piattaforma siano integri; elementi in gomma usurati peggiorano il comfort dell'operatore.

Controllare che le protezioni antiscivolo (4) della piattaforma siano in buone condizioni; sostituirle nel caso in cui l'attrito sia insufficiente.

Se la macchina è dotata di cabina, controllare che la portiera sia chiusa durante il trasporto.

Vista

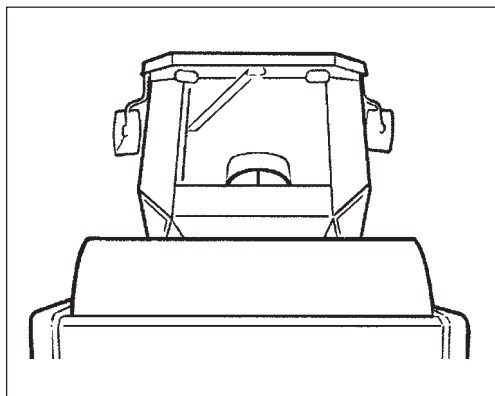



Fig. 18 Vista

Controllare di avere una buona visuale davanti e dietro prima di avviare la macchina. Tutti i finestrini della cabina devono essere puliti e gli specchietti retrovisori devono essere regolati in modo da assicurare una buona visuale posteriore.

Lama livellatrice (dotazione supplementare PD)

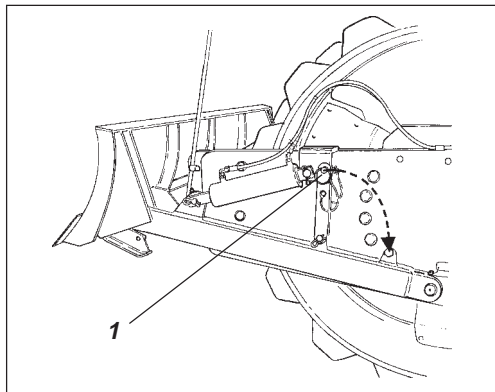



Fig. 19 Lama livellatrice
1. Spina di bloccaggio

Controllare sempre che la lama livellatrice sia bloccata con la spina di bloccaggio (1) in sede di marcia con la lama in posizione sollevata. Abbassare sempre la lama sul terreno quando si sospende il lavoro/si parcheggia il rullo.

AVVIAMENTO

Motore diesel

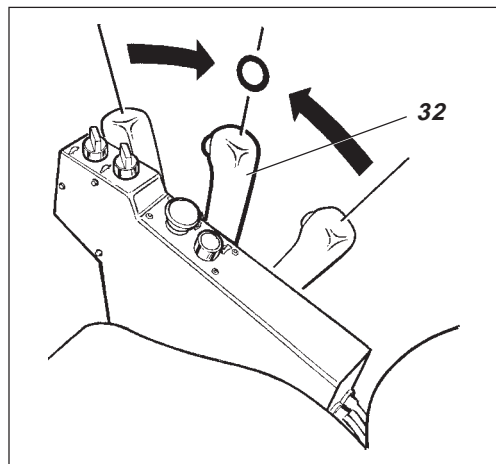



Fig. 20 Pannello comandi
32. Comando Avanti/indietro

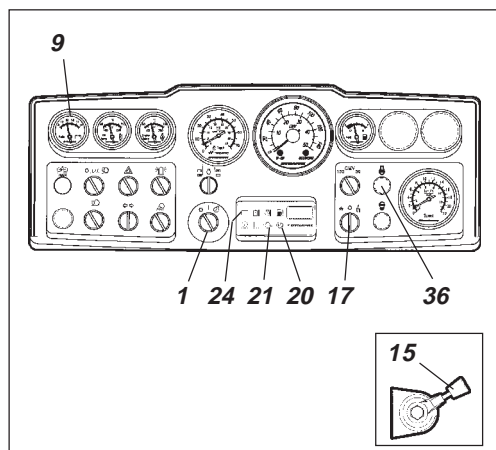



Fig. 21 Quadro comandi
1. Interruttore principale
9. Voltmetro (accessorio)
15. Acceleratore
17. Selettore vibrazioni
20. Spia del freno
21. Spia pressione olio
24. Spia di ricarica
36. Spia di preriscaldamento

Portare la leva di comando avanti/indietro (32) in folle. Il motore non parte se la leva è in posizione diversa.

Portare il selettore di ampiezza vibrazioni alto/baso (17) in posizione 0.

Portare l'acceleratore (15) sulla posizione del minimo.

Non avviare il motore finché non si è spenta la spia di preriscaldamento (36). La durata di preriscaldamento del motore varia in base alla temperatura esterna. Il preriscaldamento richiede più tempo a temperature rigide. Il preriscaldamento può richiedere un massimo di 1 minuto.

Portare l'interruttore (1) in posizione di avviamento. Appena il motore parte, rilasciare la manopola.

Non agire troppo a lungo con il motorino di avviamento, meglio fare una interruzione di qualche minuto se il motore non parte subito.

Riscaldare il motore al minimo per qualche minuto, più a lungo se la temperatura dell'aria è inferiore ai +10°C.

Controllare al contempo che il voltametro (9) indichi 13–14 V e che le spie (21) della pressione dell'olio e (24) della ricarica siano spente. La spia (20) deve essere ancora accesa.

Osservare che la frenata è più lunga a macchina e olio freddi, prima che motore e impianto idraulico abbiano raggiunto la temperatura normale di esercizio.

Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Pericolo di avvelenamento da monossido di carbonio.

Guida del rullo

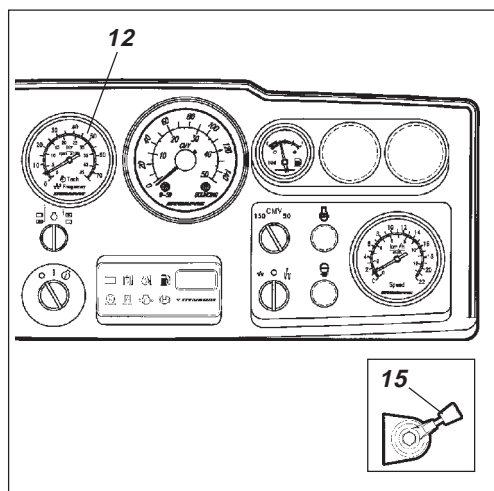



Fig. 22 Quadro comandi
12. Contagiri (accessorio)
15. Acceleratore

La macchina non deve essere guidata per nessun motivo da terra. L'operatore deve rimanere sempre seduto al posto di guida mentre il rullo è in esercizio.

Portare l'acceleratore (15) verso l'alto e bloccarlo al finecorsa: il motore deve presentare un regime di circa 2300 giri/min.

Controllare il funzionamento dello sterzo girando il volante una volta a destra e una a sinistra a rullo fermo. Lo sterzo deve muoversi uniformemente, con facilità.

Controllare che l'area intorno al rullo sia libera.

Tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio (30) e controllare che la spia del freno di parcheggio si spenga. Il rullo può cominciare a muoversi se si trova in pendenza.

Fig. 23 Pannello comandi
28. Selettore di velocità, tamburo (accessorio)
29. Selettore di velocità, ponte posteriore
30. Freno di stazionamento/Freno di riserva
32. Comando avanti/indietro

Portare i selettori di velocità Alta/Bassa (28) e (29) sui valori desiderati, vedere l'adesivo sul quadro comandi.

Velocità max CA 252/302/402
Tamburo basso/Ponte posteriore basso = 5 km/h
Tamburo alto/Ponte posteriore basso = 6,5 km/h
(soltanto con accessori)
Tamburo basso/Ponte posteriore alto = 9 km/h
Tamburo alto/Ponte posteriore alto = 16 km/h
(soltanto con accessori)

Läge hög/hög får endast användas vid La selezione Alta/Alta è solo per il trasporto su fondo stradale uniforme.

Portare dolcemente la leva di marcia (32) in avanti o in dietro a seconda della direzione desiderata. La velocità aumenta allontanando la leva dal folle.

La velocità va sempre regolata con la leva di marcia e **non** con la manopola del regime di giri del motore.

Controllare il funzionamento del freno di riserva premendo il pulsante del freno di riserva/parcheggio (30) quando il rullo procede lentamente in marcia avanti. Se il freno non funziona, fermare il rullo e ricercare il problema.

Con il rullo acceso, controllare di tanto in tanto che gli indicatori riportino valori normali. In caso di valori anomali o se il cicalino comincia a suonare, fermare immediatamente il rullo e spegnere il motore diesel. Controllare ed eliminare eventuali problemi. Vedere anche il Manuale di Manutenzione ed il manuale del motore.

Fig. 24 Quadro comandi
10. Temperatura olio idraulico (accessorio)
11. Temperatura olio motore (accessorio)
23. Filtro dell'aria

Qualora si accenda la spia del filtro dell'aria (23) durante la marcia (motore diesel a pieni giri) pulire o sostituire il filtro, vedere le Istruzioni per la Manutenzione.

Ampiezza alta/bassa – Impostazione

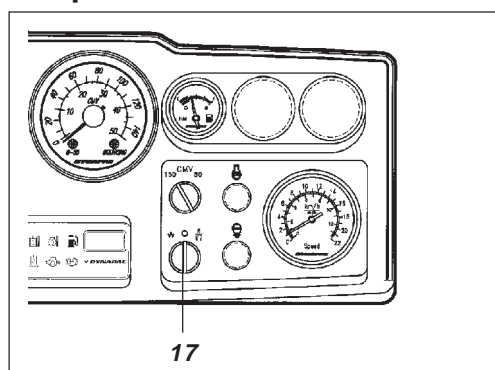



Fig. 25 Quadro comandi
17. Selettore di ampiezza vibrazioni Alta/Bassa

È possibile scegliere due combinazioni diverse per le vibrazioni, agendo sul commutatore (17). Con la manopola a sinistra si ottiene ampiezza bassa/ frequenza alta, mentre a destra si ottiene ampiezza alta/ frequenza bassa.

Non eseguire mai la regolazione dell'ampiezza mentre le vibrazioni sono attivate. Disattivare le vibrazioni ed attendere l'arresto completo della macchina prima di regolare l'ampiezza.

Inserimento vibrazioni

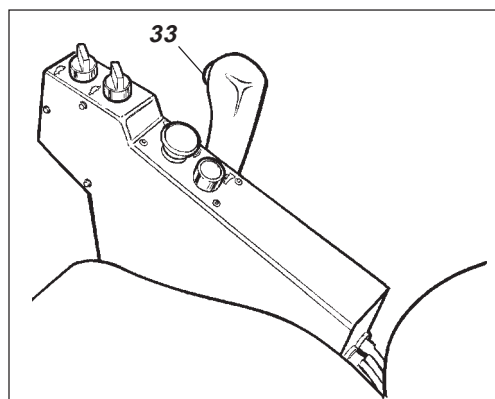



Fig. 26 Pannello comandi
33. Vibrazioni, selettore di vibrazioni Ins./Disins.

L'inserimento ed il disinserimento delle vibrazioni avviene tramite commutatore (33) sul davanti del comando avanti/indietro. Disinserire sempre le vibrazioni prima che il rullo si sia fermato completamente.

Non attivare le vibrazioni prima di aver azionato il rullo. Il rullo, il fondo stradale e la macchina possono subire seri danni.

GUIDA (ACCESSORIO)

Azionamento della pala livellatrice

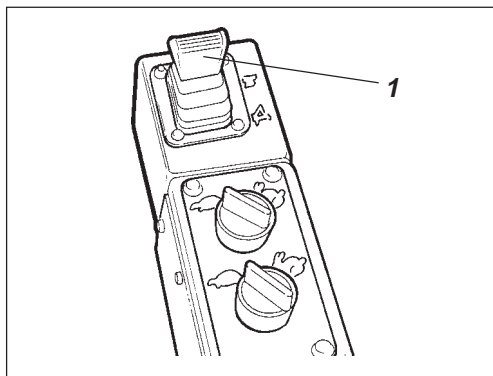



Fig. 27 Comando
1. Leva

Pala livellatrice

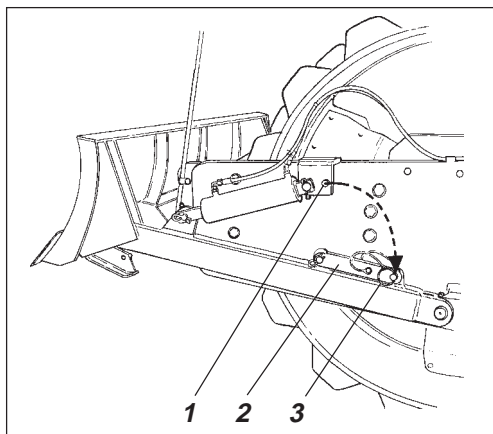



Fig. 28 Pala livellatrice
1. Spina di bloccaggio
2. Anello di sicurezza
3. Fermo per il parcheggio

Accessorio per PD

Prima dell'avviamento, controllare che la pala si trovi in posizione sollevata. Controllare l'aspetto del terreno prima di utilizzare la pala.

La leva (1) ha tre posizioni.
Indietro – Sollevamento della pala.
Avanti – Abbassamento della pala.
Bloccata in avanti – Posizione flottante, la pala è tenuta in basso soltanto dal proprio peso.

In sede di parcheggio/rimessaggio, abbassare la pala.

Utilizzare la pala soltanto durante la marcia IN AVANTI.

Quando si utilizza la pala livellatrice, controllare che l'anello di sicurezza (2) sia fissato con la spina di bloccaggio nel fermo per il parcheggio (3).

GUIDA SU FONDI DIFFICILI

Trazione sul tamburo

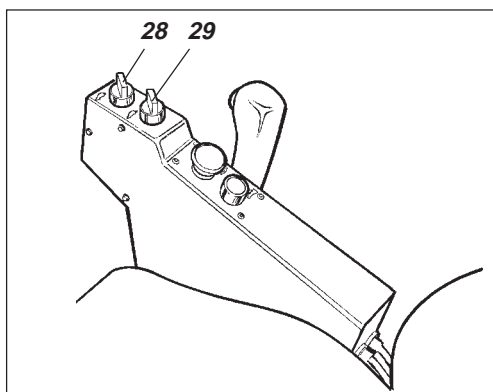



Fig. 29 Pannello comandi
28. Selettore di velocità, tamburo
29. Selettore di velocità, ponte posteriore

Accessorio per CA 252-402

Se la macchina si blocca ed è dotata di trazione sul tamburo a 2 velocità, regolare i comandi di trazione come indicato di seguito.

Se slitta il tamburo, regolare la trazione del tamburo su alto e il ponte posteriore su basso.

Se slittano i pneumatici posteriori, regolare la trazione del tamburo su basso e il ponte posteriore su alto.

Quando la macchina ha riacquistato la presa, riportare i comandi nella posizione originaria.

FRENATA

Freno di riserva

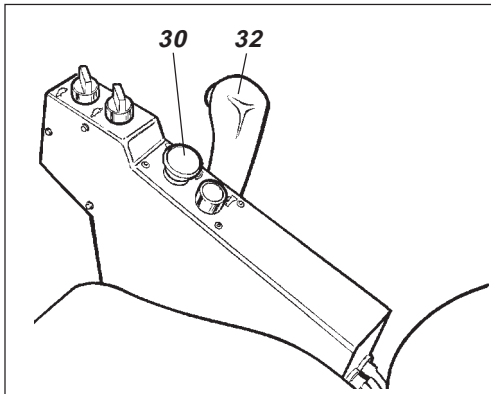



Fig. 30 ***Pannello comandi***
30. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio
32. Leva avanti/indietro

La frenata avviene normalmente con la leva avanti/ indietro.
Portando la leva in folle, la trasmissione idrostatica agisce da freno sui tamburi.

Inoltre, ogni motore di trazione è dotato di un freno a lamelle che funziona come freno di riserva durante la guida e come freno di parcheggio da fermi.

In caso di utilizzo del freno di riserva, premere il pulsante del freno di riserva/ parcheggio (30), tenere stretto il volante e prepararsi ad arresti improvvisi.

Al termine della frenata, riportare la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra e tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio.

Frenata normale

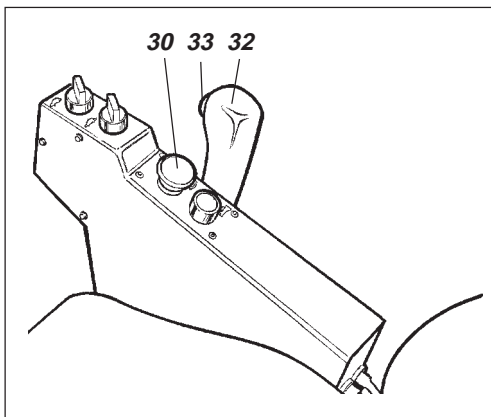



Fig. 31 ***Pannello comandi***
30. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio
32. Leva avanti/indietro
33. Interruttore vibrazioni /Spento INSERITO/DISINSER

Disinserire le vibrazioni premendo sull'interruttore (33)

Fermare il rullo portando la leva avanti/indietro (32) in folle.

Premere sempre sul comando (30) del freno di stazionamento, anche in caso di breve fermata su terreno in pendenza.

Riportare l'acceleratore al minimo e far funzionare il motore al minimo per alcuni minuti per raffreddarlo.

Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.

Arresto

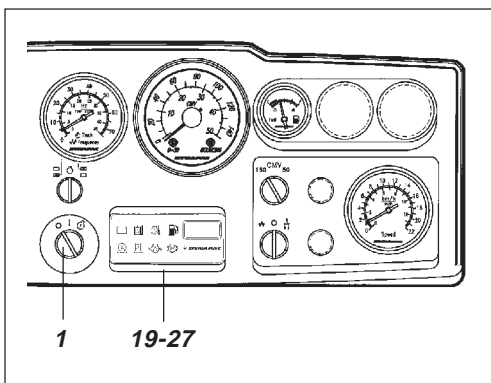



Fig. 32 ***Quadro comandi***
1. Interruttore principale
19–27. Quadro spie

Controllare spie e strumenti per verificare che tutto sia regolare. Spengere i fari e le altre funzioni elettriche.

Per spengere il motore portare l'interruttore (1) su **O**. Rimettere in posizione la protezione strumenti (sui rulli senza cabina) e bloccarla in posizione.

PARCHEGGIO

Bloccaggio dei tamburi

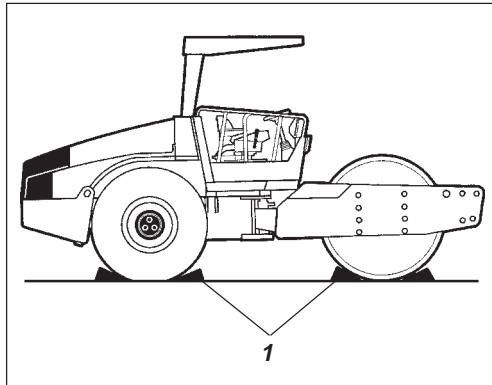



***Fig. 33* Bloccaggio del tamburo**
1. Zeppa

Non parcheggiare mai il rullo con il motore diesel in moto senza avere inserito il freno di riserva/parcheggio.

Non parcheggiare mai il rullo con il motore diesel in moto senza avere inserito il freno di riserva/parcheggio.

In inverno valutare anche il rischio di gelate. Rifornire il radiatore con antigelo e svuotare i serbatoi dell'acqua, le pompe e le tubazioni. Verificare con le istruzioni per la manutenzione

Interruttore della batteria

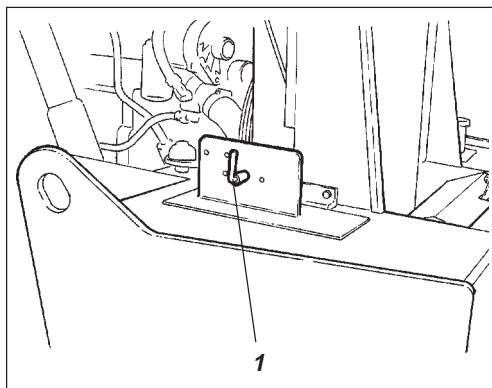



***Fig. 34* Telaio del trattore, posteriore sinistro**
1. Interruttore della batteria

Prima di lasciare il rullo disinserire l'interruttore principale della batteria (1) e togliere la chiave dal contatto.

Questo evita che la batteria si scarichi e rende più difficile ai non addetti di mettere in moto e far partire il rullo. Chiudere anche il cofano motore.

Bloccaggio dello snodo

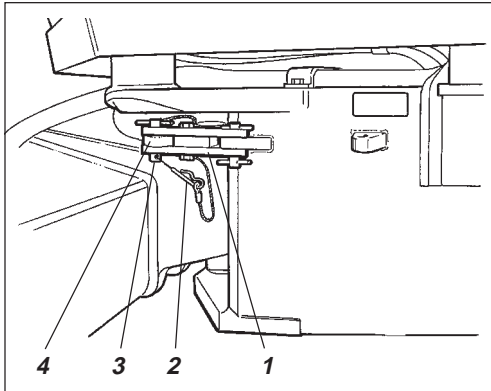



Fig. 35 ***Snodo dello sterzo in posizione bloccata***
1. Braccio di bloccaggio
2. Spina di bloccaggio
3. Dente di bloccaggio
4. Occhiello di bloccaggio

Prima di sollevare il rullo, bloccare lo snodo dello sterzo per prevenire una rotazione improvvisa.

Girare il volante in modo che la macchina sia nella posizione di guida diritta in avanti. Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.

Tirare la spina di bloccaggio inferiore dotata di cavi (2), e tirare il dente di bloccaggio dotato di cavi (3).

Girare il braccio di bloccaggio verso l'esterno (3) e posizionarlo sull'occhiello di bloccaggio (1) nel telaio posteriore.

Infilare il dente di bloccaggio nei fori attraverso il braccio di bloccaggio e l'occhiello di bloccaggio e fissare il dente in posizione con la spina di bloccaggio (3).

Sollevamento del rullo

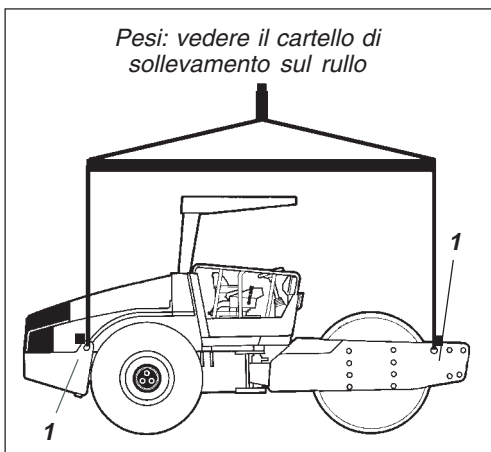



Fig. 36 ***Rullo pronto al sollevamento***
1. Cartello avvertenze sollevamento

Il peso massimo della macchina è riportato sulla targhetta di sollevamento (1). Vedere anche le specifiche tecniche nel Manuale di Manutenzione.

Dispositivi di sollevamento come cavi, catene, cinghie e ganci di sollevamento devono essere dimensionati secondo la normativa esistente.

Non sostare sotto carichi sospesi! Controllare che i ganci di sollevamento siano ben posizionati.

Ripristino dell'articolazione

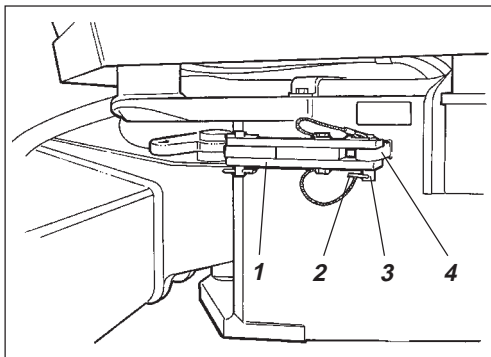



Fig. 37 ***Snodo dello sterzo in posizione sbloccata***
1. Braccio di bloccaggio
2. Spina di bloccaggio
3. Dente di bloccaggio
4. Occhiello di bloccaggio

Ricordarsi di ripristinare il bloccaggio, prima di avviare il motore.

Riportare il braccio di bloccaggio (1) in posizione e posizionarlo nell'occhiello di bloccaggio (4) con il dente di bloccaggio (3). Infilare la spina di bloccaggio inferiore con cavetto (2) per fissare il dente di bloccaggio (3). L'occhiello di bloccaggio (4) si trova sul telaio della macchina.

ISTRUZIONI PER IL TRAINO

Alt.1
Traini brevi con motore funzionante

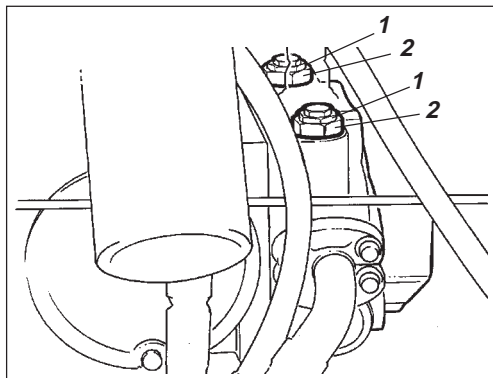



***Fig. 38* Pompa della trazione anteriore**
1. Valvola di traino
2. Dado di bloccaggio

Il rullo è trainabile fino a 300 metri con una delle seguenti alternative:

Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio e spegnere il motore diesel. Bloccare i tamburi con zeppe per evitare che il rullo si muova.

Aprire il cofano. Allentare entrambe le valvole di traino (1) (dado esagonale centrale) di tre giri verso sinistra tenendo ferma la valvola multifunzionale (2) (dado esagonale inferiore). Le valvole si trovano sul lato sinistro della pompa di trasmissione.

Accendere il motore diesel al minimo.

Adesso il rullo può essere trainato e, se lo sterzo funziona, anche sterzato.

Alt.2
Traini brevi con motore non funzionante

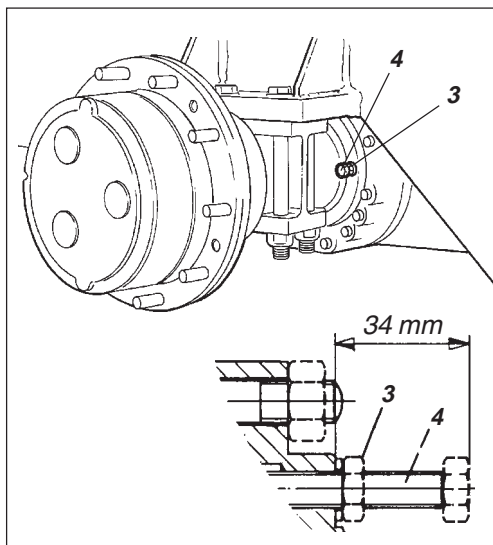



***Fig. 39* Ponte posteriore**
3 .Dado di bloccaggio
4. Vite di regolazione

Bloccare i tamburi con zeppe per evitare che il rullo si muova quando i freni vengono disinseriti meccanicamente.

Allentare entrambe le valvole di traino come indicato nell'alternativa 1 sopra.

Freni del ponte posteriore

Allentare il dado (3) e avvitare a mano le viti di regolazione (4), fino a quando non aumentala resistenza, e quindi un ulteriore giro. Le viti di regolazione sono sul ponte posteriore, due per lato della scatola del differenziale.

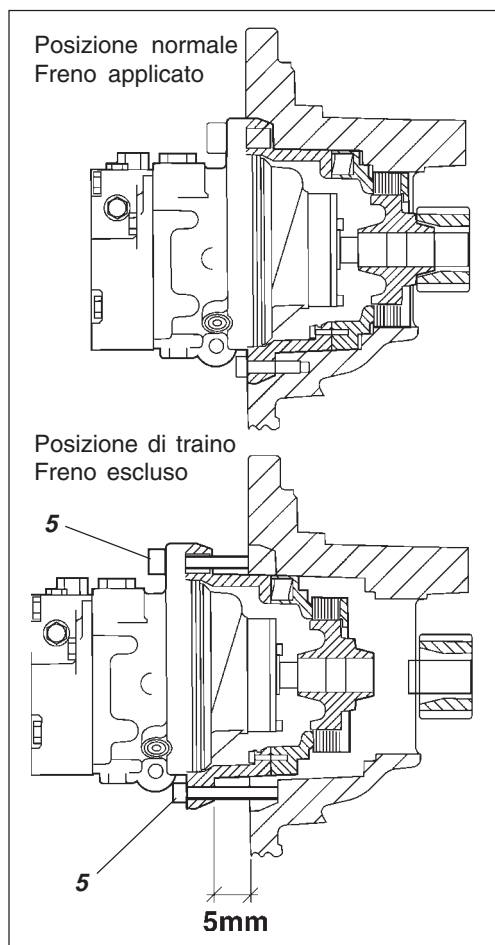



Fig. 40 Freno del tamburo
5. Vite

Freno dell'ingranaggio del tamburo
• CA 252/302/402 D

Per disinserire i freni del tamburo, allentare di circa 5 mm le 4 viti a brugola (5) e portare l'adattatore del motore verso le teste delle viti.

Adesso i freni sono esclusi e il rullo può essere trainato.

Dopo il traino, ricordarsi di ripristinare le valvole (1). Avvitare la vite di regolazione (4) fino alla posizione originale 34 mm dalla superficie di contatto e serrare poi i dadi (3). Serrare le quattro viti a brugola (5).

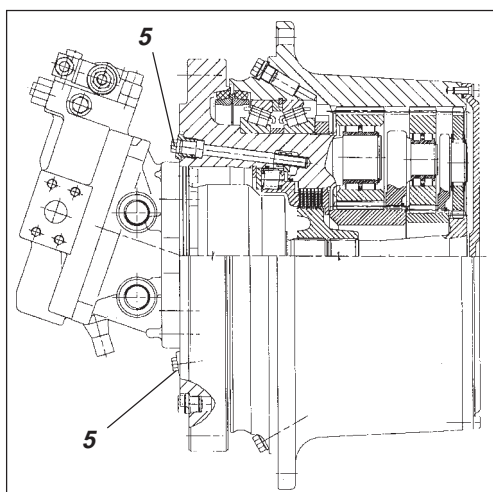



Fig. 41 ***Freni del ponte posteriore***
5. Vite

Fig. 42 ***Freni del tamburo***
5. Vite

Freno del riduttore del tamburo
• CA 252/302/402 D, PD con "Antispin"
• CA 252/302 PD con "Dual Speed"

Il freno del tamburo si esclude avvitando le due viti (5) fino a sentire il fermo.

Serrare le due viti in moto analogo, un giro alla volta per assicurare una regolazione uniforme inique.

Adesso i freni sono esclusi e il rullo può essere trainato.

Dopo il traino, ricordarsi di ripristinare le valvole (1). Avvitare la vite di regolazione (4) fino alla posizione originale 34 mm dalla superficie di contatto e serrare poi i dadi (3). Svitare le viti del freno del tamburo (5).

TRAINO/TRANSPORTO SU CARRO ATTREZZI

Traino del rulloTraino del rullo

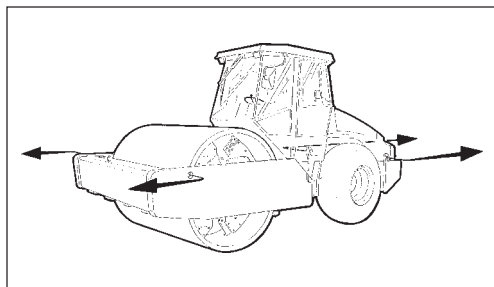



Fig. 43 Traino

Utilizzare una barra di traino durante il traino/il trasporto su carro attrezzi, perché il rullo non ha nessuna capacità frenante.

Il rullo deve essere trainato lentamente (max. 3 km/h) e soltanto per brevi tratti (max. 300 m).

In sede di traino/trasporto su carro attrezzi di una macchina, il dispositivo di traino deve essere collegato ad entrambi i fori di solleva-mento. Le forze di trazione devono operare longitudinalmente alla macchina come indicato nella figura.

Non dimenticare di adottare le precauzioni per il traino secondo le alternative 1 o 2 indicate nella pagina precedente.

TRASPORTO

Preparazione del rullo al trasporto

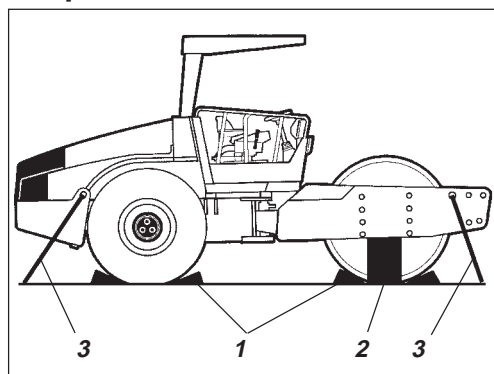



Fig. 44 Trasporto
1. Zeppe
2. Calzatura
3. Catene

Bloccare lo snodo dello sterzo prima del sollevamento e del trasporto, secondo le istruzioni fornite nelle rispettive sezioni.

Bloccare i tamburi con zeppe (1) e fissarle al veicolo di soccorso.

Inserire zeppe sotto il telaio del tamburo (2) per evitare sovraccarichi agli elementi in gomma durante il fissaggio.

Legare il rullo ai quattro angoli con una fune di ancorag-gio (3). I punti di fissaggio sono riportati sulle targhette.

Ricordarsi di sbloccare lo snodo dello sterzo prima di rimettere in moto il rullo.

ISTRUZIONI PER LA GUIDA – RIEPILOGO

1. Osservare le INDICAZIONI DI SICUREZZA della macchina.

2. Controllare che vengano seguite le istruzioni per la manutenzione.

3. Attivare l'interruttore della batteria.

4. Portare il comando avanti/indietro in folle.

5. Portare il selettore di vibrazioni in posizione O.

6. Portare l'acceleratore in posizione di minimo.

7. Mettere in moto e scaldare il motore.

8. Portare il comando dell'acceleratore in posizione di lavoro.

9. Disinserire il pulsante del freno di riserva/parcheggio.

10. Avviare il rullo. Agire con cautela sul comando Avanti/Indietro.

11. Controllare i freni. Osservare che la frenata è più lunga a rullo freddo.

12. Usare le vibrazioni solo con il rullo in movimento.

13. IN CASO DI PERICOLO:
- **Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.**
- **Tenere saldamente il volante.**
- **Tenersi pronti ad arresti improvvisi.**

14. In caso di parcheggio: Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.
Spegnere il motore e bloccare i tamburi.

15. In caso di sollevamento: – Vedere il manuale di guida.

16. In caso di traino: – Vedere il manuale di guida.

17. In caso di trasporto: – Vedere il manuale di guida.

18. In caso di trasporto su carro attrezzi: – Vedere il manuale di guida.